



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية
مؤسسة التربية والتعليم الخاصة **سليم**

ETABLISSEMENT PRIVE D'EDUCATION ET D'ENSEIGNEMENT SALIM

www.ets-salim.com 021 87 10 51 021 87 16 89 Hai Galloul - bordj el-bahri alger

رخصة فتح رقم 1088 بتاريخ 30 جانفي 2011

ثانوي - ابتدائي - متوسط - ثانوي

إعتماد رقم 67 بتاريخ 06 سبتمبر 2010

مارس 2014

(المستوى: الثالث متوسط (3AM))

المدة: 02 سا 00

اختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول: (2.5ن)

$$A = 12,5 \times 8^3 - 16 \times 5^2 + 7 \times 2^7 \quad (1)$$

أحسب العبارة A

$$L = \frac{18 \times 10^6 \times 14}{6 \times 10^2} ; M = \frac{13}{6} \times \frac{3}{4} - \frac{5}{12} \div \frac{4}{7} \quad (2)$$

أ) أحسب العبارة M مع ابراز خطوات الحل

ب) أحسب الكتابة العلمية للعبارة L

التمرين الثاني: (3ن):

$$K = (3x + 4)(2x - 5) - 4x^2 + 10x$$

(1) أنشر ثم بسط العبارة K

(2) أحسب K من أجل $x = 3$

التمرين الثالث: (3.5ن)

ABC مثلث قائم في A بحيث $AB = 4 \text{ cm}$ $BC = 8 \text{ cm}$

(1) أحسب AC بتقريب $0,1$ بالنقصان

(2) الدائرة (c) التي قطرها $[AB]$ تقطع $[BC]$ في M

ما نوع المثلث ABM ؟ علل

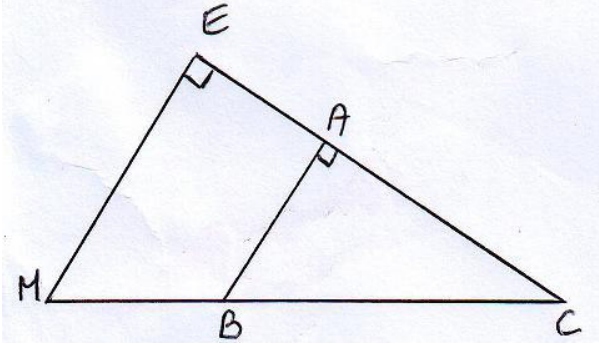
(3) ما هي وضعية المستقيم (AC) و الدائرة (c) ؟ علل

(4) F مركز الدائرة (c) . أحسب MF مع التعليل

الصفحة 2/1

حي قعلول - برج البحري - الجزائر

التمرين الرابع (3ن):



الشكل المجاور ليس مرسوما بإبعاده الحقيقية

و فيه: $AB = 6 \text{ cm}$; $AC = 8 \text{ cm}$

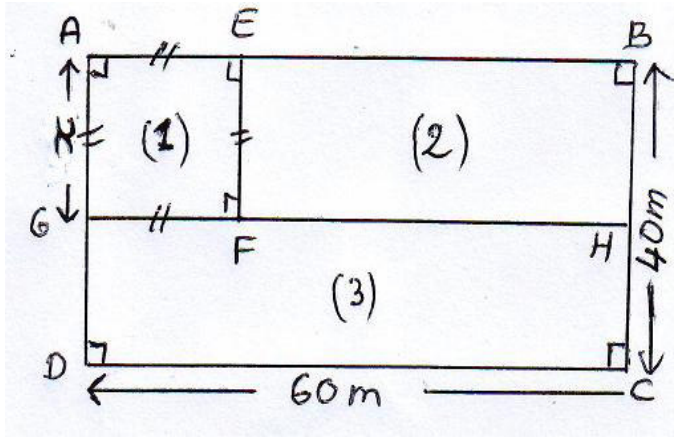
$BC = 10 \text{ cm}$; $EC = 12 \text{ cm}$

(1) بين أن المثلث ABC قائم في A

(2) أحسب الطولين EM ; MC

(3) أحسب $\cos \widehat{M}$ ثم استنتج قيس الزاوية \widehat{M} بالتقريب إلى الدرجة.

الوضعية الإدماجية (07ن):



يمثل الشكل المجاور قطعة أرض يملكها منصور

(1) أحسب مساحة كل الأرض

(2) عبر عن مساحة كل من الجزئين (1) و (2)

بدلالة x

(3) استنتج مساحة الجزء (3)

(4) نضع $x = 16 \text{ m}$

بين أن مساحة الجزء (3) هي $S = 1440 \text{ m}^2$

(5) زرع سليمان في الجزء (3) طماطم فكان المحصول 8 kg في المتر المربع الواحد

ما هو وزن الطماطم المنتجة؟

□ بالتوفيق



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مؤسسة التربية والتعليم الخاصة سليم

ETABLISSEMENT PRIVE D'EDUCATION ET D'ENSEIGNEMENT SALIM

www.ets-salim.com 021 87 10 51 021 87 16 89 Hai Galloul - bordj el-bahri alger

إعتماد رقم 67 بتاريخ 06 سبتمبر 2010

رخصة فتح رقم 1088 بتاريخ 30 جانفي 2011

غضيري- ابتدائي- متوسط - ثانوي

مارس 2014

المستوى: الثالثة متوسط (3AM)

تصحيح اختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول:

$$A = 12,5 \times 8^3 - 16 \times 5^2 + 7 \times 2^7 \quad (1)$$

$$A = 12,5 \times 512 - 16 \times 25 + 7 \times 128$$

$$A = 6400 - 400 + 896$$

$$A = 6896$$

$$L = \frac{18 \times 10^6 \times 14}{6 \times 10^2} \quad ; \quad M = \frac{13}{6} \times \frac{3}{4} - \frac{5}{12} \div \frac{4}{7} \quad (2)$$

$$L = \frac{18 \times 14}{6} \times \frac{10^6}{10^2} \quad ; \quad M = \frac{39}{24} - \frac{35}{48}$$

$$L = 42 \times 10^4 \quad ; \quad M = \frac{78}{48} - \frac{35}{48}$$

$$L = 4,2 \times 10^5 \quad ; \quad M = \frac{43}{48}$$

التمرين الثاني:

$$K = (3x + 4)(2x - 5) - 4x^2 + 10x$$

$$K = 6x^2 - 15x + 8x - 20 - 4x^2 + 10x \quad (1)$$

$$K = 2x^2 + 3x - 20$$

$$K = 2 \times 3^2 + 3 \times 3 - 20 \quad (2)$$

$$K = 18 + 9 - 20 = 7$$

حي قعلول - برج البحري - الجزائر

التمرين الثالث:

(1) مثلث قائم في A و منه $BC^2 = AB^2 + AC^2$ حسب نظرية فيثاغورث و منه $AC^2 = 64 - 16 = 48$ و $8^2 = 4^2 + AC^2$

$$AC = \sqrt{48} = 6,9 \text{ cm}$$

(2) رؤوس المثلث ABM تنتمي الى الدائرة (c)

و ضلعه $[AB]$ قطر في هذه الدائرة

فهو مثلث قائم في M

(3) المثلث ABC قائم في A و منه (AC)

عمودي على (AB) فيكون (AC) مماسا للدائرة (c) في النقطة A

(4) F منتصف $[AB]$ فيكون (MF) متوسطا متعلقا بالوتر $[AB]$ و منه $MF = \frac{4}{2}$ أي

$$MF = 2 \text{ cm}$$

التمرين الرابع:

(1) $AB^2 + AC^2 = 6^2 + 8^2 = 36 + 64$ و $BC^2 = 10^2 = 100$

$$\text{و منه } AB^2 + AC^2 = 100$$

نستنتج أن $AB^2 + AC^2 = BC^2$

و منه المثلث ABC قائم في A حسب

النظرية العكسية لنظرية فيثاغورث

(2) (EM) و (AB) عموديان

على (EC) فهما متوازيان و منه $\frac{CA}{CE} = \frac{CB}{CM} = \frac{AB}{EM}$ حسب نظرية طالس و منه: $\frac{8}{12} = \frac{10}{MC}$

و منه $\frac{6}{EM}$

$$EM = \frac{12 \times 6}{8} = 9 \text{ cm} \text{ و } MC = \frac{12 \times 10}{8} = 15 \text{ cm}$$

$$\widehat{M} = 53^\circ \text{ و } \cos \widehat{M} = \frac{EM}{MC} = \frac{9}{15} = 0,6 \quad (3)$$

الوضعية الإدماجية:

(1) $S = 60 \times 40 = 2400$ و منه مساحة الأرض هي 2400 m^2

(2) $S_1 = x \times x = x^2$ و $S_2 = x(60 - x)$ أي $S_2 = 60x - x^2$

(3) $S_3 = 2400 - 60x$ و منه $S_3 = 2400 - (x^2 + 60x - x^2)$

(4) $x = 16$ و منه $S_3 = 2400 - 60 \times 16$ و منه $S_3 = 1440 \text{ m}^2$

(5) $1440 \times 8 = 11520$ وزن الطماطم المنتجة هو 11520 Kg

